что наибольший уровень устойчивости отмечался к стрептомицину. К этому препарату 44% изолятов были резистентны и 44% имели высокую чувствительность. Гентамицин показал высокую чувствительность в отношении 84% исследуемых штаммов, а 12% изолятов эшерихий были резистентны к нему. К другим препаратам этой группы (тобрамицину и неомицину), 80-88% штаммов имели высокую чувствительность и 4% - были резистентны.

Из полученных результатов исследований видно, что степень чувствительности эшерихий к нитрофуранам значительно варьирует. 90,5% изолятов были резистентны к фузидину. К фуразолидону 14% эшерихий были устойчивы и 71,4% - имели высокую чувствительность. В то же время, не было выявлено ни одного штамма *Escherichia coli* резистентного к фурадонину.

Из данных таблицы видно, что 56-60% изолятов были резистентны к тетрациклинам.

При анализе данных о чувствительности и резистентности изолятов *Escherichia coli к* хинолонам, видно, что самый высокий уровень резистентности (52%) отмечался у налидиксовой кислоты. Среди фторхинолонов 88,2% изолятов были чувствительны к ципрофлоксацину и 84% к спарфлоксацину. Остальные препараты этой группы обладали сравнительно высокой активностью (60-80%) в отношении микроорганизмов данного вида.

Фосфомицин проявил высокую активность в отношении 80% изолятов, а левомицетин – 60%.

Проведенные исследования показали, что большинство штаммов эшерихий (88-96%) были резистентны к макролидным антибиотикам.

Анализируя данные по чувствительности кишечной палочки к полимиксинам, можно констатировать, что всего лишь 32-36% изолятов были чувствительны к препаратам данной группы.

Выводы

Выявлена высокая чувствительность эшерихий к карбопенемам, цефтриаксону, цефепиму, фурадонину и ципрофлоксацину.

Большинство изолятов *Escherichia coli* оказались резистентными к макролидным антибиотикам и фузидину.

SUMMARY
A high sensitive frequency of Escherichia coli strains to carbapenems, ceftriaxone, cefepime, furadonine and ciprofloxacin have been revealed.
The most of the isolates of Escherichia coli were resistance to macrolide antibiotics and fusidic acid.

Контактная информации об авторах для переписки
Все авторы работают в Белгородском отделе Всероссийского научно-исследовательского института экспериментальной ветеринарии, г. Белгород, ул. Курская, 4. Тел.: 8 (4722) 26-29-75.

УДК: 619: 618. 19: 636. 22/. 28

М.О. Баратов, М.М.Ахмедов, О.П. Сакидибиров
(ГНУ Прикаспийский ЗНИВИ, ФГОУ ВПО Дагестанская ГСХА, Ботлихская зональная ветеринарная лаборатория)

СРАВНИТЕЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ РАЗЛИЧНЫХ МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЕЗНЕЙ СОСКОВ ВЫМЕНИ

Ключевые слова: самофиксирующий молочный катетер, фиксация.

В акушерской практике при лечении болезней сосков вымени различной патологии (лакторея, сужения и заращения соскового канала, послеоперационное лечение свищей молочной цистерны, лечение ран сосков и т д.), используют различные методы, основой которых является, создание условий длительного постоянного удаления молока из цистерны вымени, не травмируя поврежденные ткани.

Интерес к этой проблеме огромен, поскольку неправильное лечение ведет к потере молочной продуктивности и в дальнейшем к выбраковке животных.

Большинство из предложенных методов лечения указанных болезней, имеют

низкую практическую значимость, в связи, с чем разработка и внедрение эффективных методов приобретает особую актуальность.

Целью нашей роботы было сравнительное изучение эффективности существующих методов лечения с предлагаемым нами методом.

Самофиксирующий молочный катетер, предложенный Пономаренко Е.Н. (3), легко изготовить из полиэтиленовой трубки соответствующего диаметра (до 4 мм.). Полукруглую форму фиксатору придают путем подогрева каждой из четырех лопастей, образующихся после разреза стенки трубки вблизи одного из концов, с последующим охлаждением. При этом фиксатор приобретает форму с диаметром, превышающим размеры соскового канала в 2-3 раза, что препятствует введению катетера в сосковый канал.

Лечение тугодойкости (сужение соскового канала) по способу, В.С. Кондратьева, А.И. Кисилева и И.Г. Пескова (1), предполагает операционное вмешательство с введением в сосковый канал полихлорвиниловой трубочки диаметром 5 мм. Лейкопластырь или шелковая нить, с помощью которых авторы предлагают закрепить трубку в соске, в практических условиях не обеспечивает надежную фиксацию катетера на длительное время.

При лакторее (недержание молока) предлагают (2) вводить в канал соска молочный катетер с последующим наложением подкожного кисетного шва вокруг отверстия соскового канала для фиксации катетера. К недостаткам этого метода следует отнести: трудности, связанные с наложением шва; механическое и болевое раздражения, вызываемые лигатурой; нагноение; тугодойкость, вызванная излишним стягиванием шва. Предупреждение потери молока надеванием резинового кольца на нижнюю треть соска, вызывает нарушения кровообращения в соске и некроз его стенки.

Способы насильственного расширения соскового канала при помощи бужей, специального расширителя соскового канала и палочек ламинария малоэффективны (1).

Политов С.Н. (4), предлагает создать утолщение на конце стержня для фиксации в канале соска. Однако утолщенная часть стержня является слабым фиксатором и при незначительном увеличении давления в цистернах вымени (при наполнении молоком, маститах и т.д.) катетер падает. Слабая фиксация не позволяет катетеру держаться в канале соска, при движении животного, поэтому невозможно использовать его на животных при выгульном содержании (табл. 1).

Как видно из таблицы, слабая фиксация не позволяет катетеру держаться в канале соска, при движении животного и поэтому невозможно использовать его на животных при выгульном содержании. В данном случае длительность фиксации составила меньше сутки, при больших потерях катетеров.

Самофиксирующий молочный катетер, предложенный нами, изготовлен из нержавеющей трубки длиной 36 мм. и диаметром отверстия 2,5 мм (фигура 1). Верхний конец трубки разбортовывается, диаметр бортов не должен превышать 4 мм (фигура 3). На расстоянии 1,0 см от борта с левой и 1,5 см с правой стороны на стенке катетера делаются отверстия. На вентральном конце трубки вырезается резьба длиной 20 мм. На катетер надевается шайба с внешним диаметром 10 мм (фигура 7), контргайка (фигура 8)и замкнутый колпачок с внутренней резьбой (фигура 9). Фиксация катетера внутри молочного канала

Таблица 1

Фиксационная способность прототипа с отклонениями в сосковом канале разной этологии

Патология соскового канала	Кол-во голов	Продолжительность лечения (в днях)	Длительность фиксации катетера (в часах)	Количество проводимых установок катетера в канал соска на 1-ом животном, в среднем	Количество утерянных катетеров за период лечения одной головы в среднем
Сужение	8	12-21	13-22	28	5
Заращение	5	20-22	15-20	19	3
Лакторея	3	14-18	13-19	32	8
Раны	7	11-26	10-18	36	9

Таблица 2

Показатели лечения животных с отклонениями в сосковом канале разной этиологии с применением предложенного самофиксирующего молочного катетера

Патология соскового канала	Количество голов	Продолжительность лечения, (в днях)	Длительность фиксации катетера (в%)	Исход лечения		
				Количество вылеченных	%	Осложнение Количество
Сужение	24	10-17	100%	22	91,6	2
Лакторея	5	11-16	100%	4	80	1
Заращение	3	16-18	100%	2	66,6	1
Раны	18	7-10	100%	18	100	-
Проникающие раны	2	8-12	100%	2	100	-

осуществляется полихлорвиниловой трубочкой, имеющей 4 лопасти, образуемые четырьмя вертикальными разрезами (фигура 4). Последнее может быть осуществлено с использованием трубочки, аналогичной для одноразовых медицинских систем. Данная трубка соответствует по диаметру сосковому каналу и в силу своей эластичности, легким нажатием приводится в дугообразную форму и также легко принимает первоначальное положение. Полученная таким путем трубочка надевается на металлический стержень с отверстиям. После введения в сосковый канал в сжатом виде фиксируется шайбой с широким внешним диаметром и контргайкой (фигура 6). На свободный конец катетера накручивается замкнутый колпачок, препятствующий самопроизвольному вытеканию молока. Отвинтив контргайку и сняв шайбу, катетер свободно извлекают из соска вымени.

При клиническом наблюдении за животными учитывали, фиксационную способность, сроки выздоровления и характер течения болезни (табл. 2).

Анализ показывает высокую фиксационную способность предложенного катетера, особенно обращает на себя внимание снижение продолжительности лечения в днях, что характеризует данный метод как эффективный при лечении болезней сосков вымени. Данное устройство может быть применено как во время стойлового, так и при выгульном содержании животных (табл. 3)

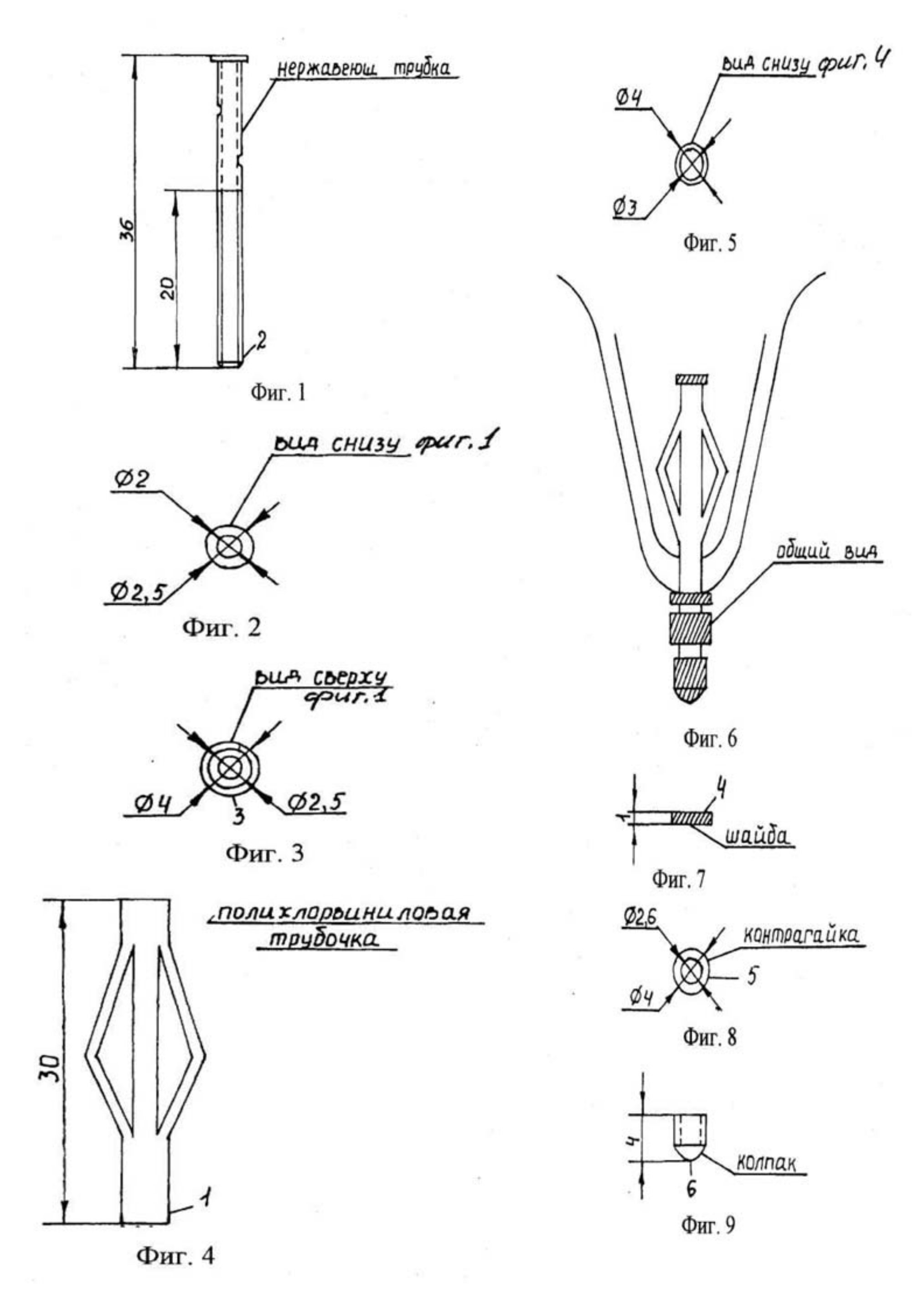
Таким образом, предлагаемый нами метод лечения болезней сосков вымени разной этиологии позволяет сохранить молочную продуктивность, и предотвратить выбраковку. Благодаря высокой фиксационной способности достигается снижение трудоемкости, повышается эффективность лечения и сокращаются расходы.

Таблица 3

Продолжительность фиксации предложенного катетера и катетера С.Н.Политова на здоровых

Вид устройства	Обшее кол-во животных, взятых в опыт	Тип содержание животных	Кол-во животных	Продолжительность фиксаций катетера в канале соска									
				Дни									
				1	2	3	4	5	10	20	30	40	60
Самофиксирующий молочный катетер	20	Стойловое	10	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Выгульное	10	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Катетер С.Н. Политова	20	Стойловое	10	9/-	1/-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Выгульное	10	Мах. 12ч.	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Примечание: 1. 9/- -в течение 1-го дня выпали катетеры у животных; 2. 1/- - в течение 2-го дня через 38 часов после установки 1 животного; 3. Мах. 12 ч.- максимальное время фиксации -12 часов



РЕЗЮМЕ

В статье проанализированы основные методы лечения болезней сосков вымени предложенным нами методом С.Н. Политова. Показана высокая фиксационная способность, эффективность лечения и снижения трудоемкости. Характерной особенностью является возможность использования самофиксирующего молочного катетера на животных при выгульном содержании.

RESUME

In article in the comparative plan the basic methods of treatment of illnesses of nipples of an under, with a method offered by us are analyzed. High fixing ability, efficiency and labor input decrease is shown. Prominent feature is possibility of use of the self-fixing dairy device on animals at the free maintain.

Литература

1. Ильин А.И. и др. Болезни вымени. – Л.-1961. 138 с.
2. Логвинов Д.Д. Болезни вымени у коров. – Киев: Урожай, -1979.
3. Магда И.И. Оперативная хирургия. – М.: ВО. «Агропромиздат» 1990. –С.262.
4. Студенцов А.П. и др. Ветеринарное акушерство и гинекология. – М.: Агропромиздат.- 1986.-С.375

Контактная информации об авторах для переписки

Баратов Магомед Омарович - 367009 Республика Дагестан, г. Махачкала, ул. Чайковского 8 кв. 3. Контактный телефон: (928) 510 09 48. E- mail: alama500@rambler.ru.

УДК: 619:616.988

И.В.Васина, О.И.Тихомирова

(ГНУ научно-исследовательский институт пушного звероводства и кролиководства им. В.А. Афанасьева)

ХЕЛИКОБАКТЕРИОЗ – АКТУАЛЬНАЯ ПРОБЛЕМА ДЛЯ НОРКОВОДСТВА

Ключевые слова: Helicobacter pylori, хронический гастрита, норка, хеликобактериоз, терапия, бактерия.

В 1983 году английскими учеными B. Marshall и I. Warren был открыт возбудитель Helicobacter pylori (H. pylori) и установлена его определяющая роль в патогенезе хронического гастрита, язвенной болезни и рака желудка (B. Marshall, I. Warren, 1984).

Идея об инфекционной этиологии гастродуоденальной патологии была выдвинута, когда в желудке животных были обнаружены спиралевидные бактерии у собак, кошек, мышей (Q. Bizzozero, 1893; H. Salomon, 1886), а затем и у человека (A. Luder, 1917).

К 1980-м годам накопилось достаточно данных, указывающих на инфекционную природу хронического гастрита, язвенной болезни и рака желудка. R.Warren описал спиралевидные бактерии, похожие на Campylobacter jejuni, впоследствии выделенный микроорганизм был назван Campylobacter pyloridis, а в 1989 году группой ученых во главе с C.S. Qoodwin был оптимально идентифицирован как Helicobacter pylori (Л.В. Кудрявцева и соавт. 2004).

В 1993 году Н.В. Сафонова и А.Б. Жебрун дали определение болезни: «хеликобактериоз» - это хроническая инфекция, вызываемая патогенными микроорганизмами рода хеликобактер и отличающаяся преимущественной локализацией возбудителя в слизистой оболочке желудка и двенадцатиперстной кишки.

Helicobacter pylori – мелкие, грамотрицательные микроаэрофильные бактерии, в виде изогнутой S-образной или слегка спиралевидной формы.

Стареющие бактериальные клетки утрачивают спиралевидную форму, переходят в кокковую и могут длительно сохраняться в кишечнике и во внешней среде, откуда могут передаваться человеку и животным фекально-оральным путем. Попав в желудок, H. pylori вновь трансформируется в спиралевидные, активные формы. Наиболее благоприятными условиями для жизни, роста и размножения микроорганизма считаются: температура +37° С, рН среды 4,0–6,0.

В период 1988–1990 гг в звероводческих хозяйствах Сахалина, а в 2006 году в 14-ти звероводческих хозяйств РФ было зарегистрировано инфекционное заболевание норок, протекающее с клиническими и патолого-морфологическими признаками хеликобактериоза.

Первые признаки проявления этой болезни у норок отмечают в январе-марте. У некоторых зверей в течение часа после приема пищи обнаруживали под полом клеток слизистые рвотные массы, иногда с примесью крови.

В мае заболевали щенки. Гибель щенков достигала 60% от общего падежа. (Литвинов, Семикрасова 1995, Семикрасова, Литвинов и соавторы, 2007.) У павших норок обнаруживали перитонит на почве язвенного прободения стенки желудка, в брюшной полости -дегтеобразную массу, ткань желудка иногда была лизирована. При отсутствии перитонита отмечали явления гастрита и язвы диаметром 5–15 мм в пилорической части желудка. Внутренние органы анемичны. В качестве по-